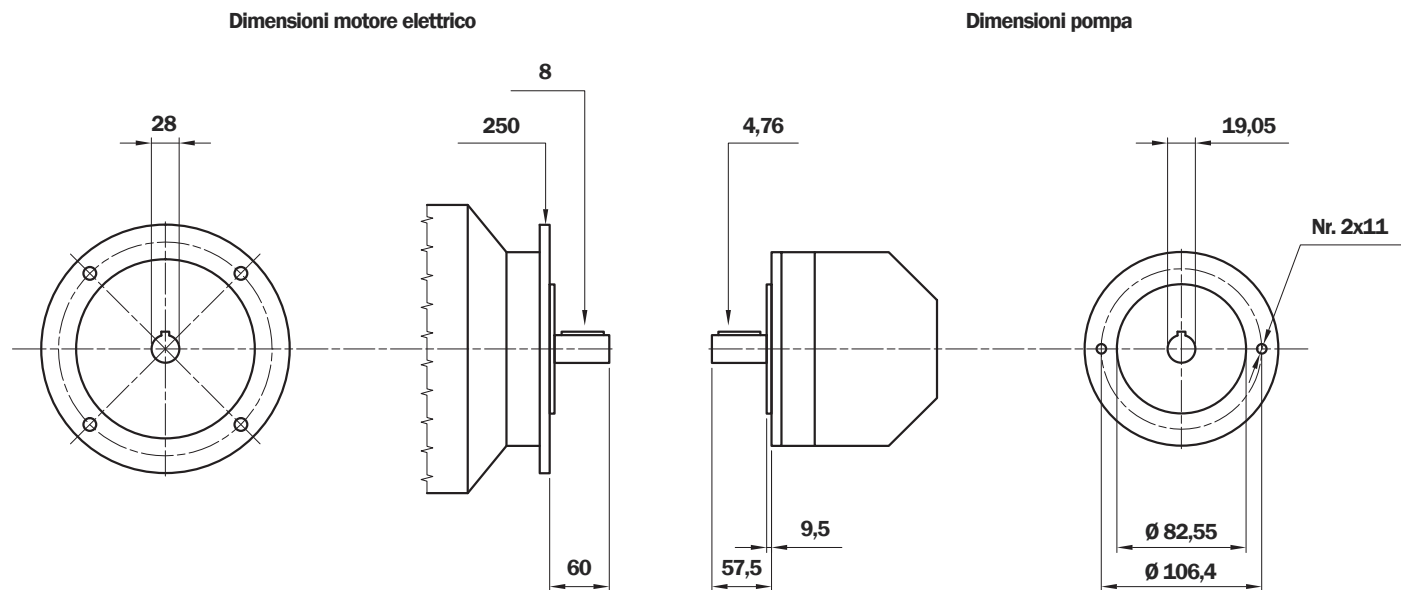
Guida alla scelta dei componenti per accoppiamento

DATI

Potenza / Grandezza motore elettrico
Marca e Modello pompa oleodinamica

VERIFICARE:

1 - Dimensioni albero e flangia motore (vedi pag. 69)
2 - Verificare dimensioni albero e flangia pompa (vedi scheda tecnica pompa)

Esempio:
- Motore elettrico 2 kW - 4 poli - Grandezza 110/112
- Pompa Atos cod. PFE31 - Albero 1

Calcolo altezza teorica lanterna

- H= 60 + 18 + 57,5 = 135,5 mm (18= Sp inserto elastico - vedi pag. 49)
- Scegliere il tipo di lanterna da utilizzare (LMC - LMS)
  - Per lanterne LMC vedi tab. 3 a pag. 11
  - Per lanterne LMS vedi tab. 21 a pag. 32
  - Per MODUL 2/3 vedi a pag. 36

N.B. L'altezza della lanterna deve essere ≥ dell'altezza teorica calcolata (135,5 mm)

Caso A - soluzione con LMC

Tab. 3 a pag. 11 - per motore 2kW LMC 250
Lanterna LMC 250 con altezza ≥ 135,5 - LMC250AFSQ

- Il codice della lanterna và completato con il codice di foratura pompa (vedi tab. 34 a pag. 47)
  Nel caso dell'esempio C= 101,6 - Nr. 2 fori M10: Cod. for. 070
- Codice definitivo lanterna **LMC250AFSQ070**

Caso B - soluzione con LMS

Tab. 21 a pag. 32 - per motore 2kW LMS 250
Lanterna LMS 250 con altezza ≥ 135,5 - LMS250AFSQ

- Il codice della lanterna và completato con il codice di foratura pompa (vedi tab. 34 a pag. 47)
  Nel caso dell'esempio C= 101,6 - Nr. 2 fori M10: Cod. for. 070
- Codice definitivo lanterna **LMS250AFSQ070**

Scelta del giunto

- **Semigiunto lato motore** (vedi tab. 37 a pag. 50)

  - Per motore GR 100/112, semigiunto **SGEA21M05060**

- **Inserto elastico** (vedi tab. 35 - 36 a pag. 49)

  - Per SGEA21, EGE2 - EGE2RR
    (scegliere il materiale dell'inserto in base al tipo di applicazione, liquido utilizzato, temperatura, ciclo macchina, ecc.)

- **Semigiunto lato pompa**

  - Identificare il codice di foratura tab. 43 - 44 a pag. 53 per albero 19,05 - Ch. 4,76 - cod.: **G01**

  - Lunghezza semigiunto= L lanterna - L albero motore - SP. inserto - SP. centraggio
    138 mm - 60 - 18 - 9,5= 50,5 mm

  - Sulla tab. 38 a pag. 50 scegliere la lunghezza del semigiunto ≤ 50,5 mm.

  - Lunghezza disponibile per SGEA21= 50 mm

  - Cod. semigiunto: **SGEA21G01050**

É disponibile sul sito www.mpfiltri.com - tools - software
il programma di calcolo degli accoppiamenti

N.B. In caso di utilizzo di pompe multiple montate in orizzontale, è consigliabile utilizzare un supporto oppurtunamente dimensionato e posizionato in base alle dimensioni e al peso delle pompe.

Giunti elastici serie SGE***

I giunti MP Filtri della serie SGE*** permettono una trasmissione sicura del moto tra motore elettrico e lato condotto; sono in grado di assorbire colpi e vibrazioni, oltre a compensare disallineamenti radiali, angolari e assiali.
Il montaggio del giunto può essere orizzontale/verticale, sopporta le vibrazioni e le inversioni di carico.

Tutti i giunti sono estrapolati dal software di calcolo che si trova on-line, con lunghezze uguali agli alberi sui quali devono essere montati e sono tutti provvisti di foro grano per il fissaggio posizionato in corrispondenza della chiavetta.
Sono previste esecuzioni di fori cilindrici secondo unificazione metrica e imperiale oltre a tutti i profili scanalati secondo normative DIN, ISO e SAE.

Scostamenti radiali - angolari - assiali ammissibili

Max. diseallineamento radiale ammissibile

Semigiunto	R (mm)
SGE * 01	0,5
SGE * 21	1,0
SGE * 31	1,0
SGE * 40	1,0
SGE * 51	1,5
SGE * 60	1,5
SGE * 80	2,0
SGE * 90	2,0

Max. diseallineamento angolare ammissibile

Semigiunto	β (°)
SGE * 01	1,5°
SGE * 21	
SGE * 31	
SGE * 40	
SGE * 51	
SGE * 60	
SGE * 80	
SGE * 90	

Max. diseallineamento assiale ammissibile

Semigiunto	A (mm)
SGE * 01	2,0
SGE * 21	2,5
SGE * 31	3,0
SGE * 40	3,5
SGE * 51	3,5
SGE * 60	3,5
SGE * 80	4,0
SGE * 90	5,0

Direttiva ATEX 94/9/CE

I giunti della serie SGE*** possono essere forniti con certificazione per l'utilizzo in zone potenzialmente esplosive.
Sono certificati in accordo alla normativa ATEX 94/9/CE (ATEX 95).
Categoria certificata 2G - Area 1 e 2.
Per ulteriori informazioni utilizzare il manuale d'uso e manutenzione disponibile sul sito "www.mpfiltri.com".

Giunti di trasmissione MP Filtri progettati con:

CAD 3D

FEM (calcolo elementi finiti)

Disegni 3D disponibili sul sito www.mpfiltri.com alla sezione STRUMENTI/COMPONENTI 2D-3D

Il dimensionamento del giunto SGEA*** riportato in seguito viene effettuato secondo la norma **DIN 740/2**.
Il dimensionamento prevede che i momenti massimi da trasmettere dal giunto nelle varie condizioni di esercizio siano inferiori alle sollecitazioni massime ammissibili del giunto stesso.

Esempi verifica del giunto

Coppia trasmessa dal motore elettrico:

Mt: 9560 x kW / nr. giri / min = Nm

Me > Mt x S = Nm

Dove:

Mt: Coppia trasmessa dal motore elettrico

Me: Coppia trasmessa dal giunto (vedi tabella 14)

kW: Potenza del motore elettrico

Nr.giri/min: Numero di giri del motore

S: Coefficiente di sicurezza (vedi tabella 14)

TABELLA 1

Piccole pompe, con funzionamento uniforme e basse pressioni di lavoro Es. Macchine utensili con moto di lavoro rotatorio - 5/8 manovre ora	**1.3**
Piccole pompe, con funzionamento uniforme e alte pressioni di lavoro Es. Dispositivi di sollevamento - 120-150 manovre ora	**1.5**
Pompe funzionamento non uniforme Es. Dispositivi di sollevamento - 280-300 manovre ora	**1.7**

Esempio
Motore elettronico 4 kW - 4 poli
Pompa con funzionamento uniforme e bassa pressione di lavoro:

Mt: 9560 x 4 / 1500 = 25.45 Nm

Me > 25.49 x 1.3 = 33 Nm

Il semigiunto SGEA21 rispetta la condizione di cui sopra.

Nella tabella dei semigiunti lato motore, scegliere il semigiunto della grandezza calcolata.

N.B. Nella scelta del giunto tenere presente che per le pompe con albero scanalato è necessario utilizzare solo ed esclusivamente giunti in ghisa serie SGEG.

A seconda del tipo di montaggio e di applicazione da realizzare, dimensionare il giunto secondo le formule e le tabelle seguenti:

TABELLA 2

Tipo semigiunto		Diametro esterno mm	Coppia nominale Me - Nm	Coppia massima trasmessa Me - Nm
ALLUMINIO	SGEA01	43	15	20
	SGEA21	68	160	190
	SGEA31	85	340	380
	SGEA51	109,5	550	620
GHISA	SGEG01	40	20	30
	SGEG30	80	400	450
	SGEG40	95	550	620
	SGEG60	120	760	850
	SGEG80	160	2200	2500
	SGEG90	200	5500	6100
ACCIAIO	SGES40	95	550	620
	SGES60	120	760	850
	SGES80	160	2200	2500

I dati relativi a coppia nominale e coppia massima, sono riferiti a giunti montati con ruote elastiche standard serie **EGE**** (vedi a pag. 49).
Per trasmissioni di coppie superiori utilizzare inserti elastici serie **EGE**RR** (vedi a pag. 49).

Il Rumore

Il rumore è un problema particolarmente sentito e già da qualche anno regolamentato da decreti legge al fine di limitare l'esposizione dannosa a livelli eccessivi per gli addetti. Nell'industria moderna, sono molte le macchine equipaggiate con sistemi oleoidraulici che rappresentano importanti sorgenti di rumore.

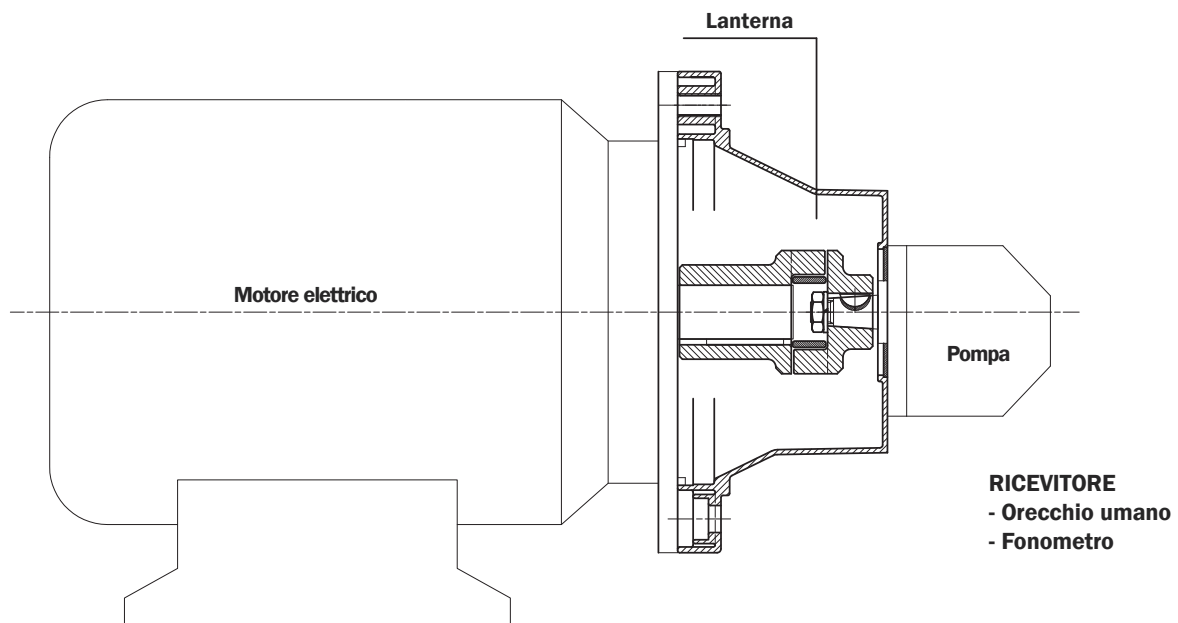
1. Teoria e definizione del rumore

Dal punto di vista dell'igenista il rumore può essere definito come un suono sgradevole e non desiderato, oppure una sensazione uditiva sgradevole e fastidiosa o intollerabile (identificando come rumori quei fenomeni sonori accompagnati da sensazioni di disturbo e sofferenza). Si definisce fenomeno acustico, quel fenomeno a carattere oscillatorio che si propaga in un mezzo elastico provocando variazioni di pressione nei punti che attraversano e nei loro dintorni.

2. Il suono

Dal punto di vista tecnico il fenomeno acustico prevede la presenza contemporanea di:

- Sorgente sonora
- Mezzo di trasmissione
- Ricevitore

Gruppo motopompa

Il **motore elettrico** e la **pompa**, unitamente al giunto di trasmissione sono la **SORGENTE DEL RUMORE**.
La **lanterna** è il mezzo di trasmissione del rumore.
A seconda che la lanterna sia monoblocco rigida o silenziata, variano le caratteristiche elastiche del mezzo di trasmissione.
Nei due casi, ci saranno due fenomeni acustici diversi, in quando sono diverse le variazioni di pressione e gli spostamenti delle particelle.

Come già specificato nella presentazione le lanterne silenziate contribuiscono ad abbassare la trasmissione delle vibrazioni ed il livello di rumorosità dell'impianto.
È chiaro, che la sola lanterna, non è sufficiente se non accompagnata da un corretto montaggio del gruppo motopompa a bordo macchina o sul serbatoio della centralina oleoidraulica.

• Consigli fondamentali per ottenere un ottimo risultato, abbinato ad un corretto montaggio sono:

1. Gruppo motopompa montato in orizzontale sul coperchio del serbatoio

- Il tubo d'aspirazione della pompa, deve essere rigido, e corredato di flangia ammortizzante passaparete serie FTA, la quale contribuisce a smorzare le vibrazioni propagate tra tubo e coperchio del serbatoio.
  Ricavare eventuali curve, piegando il tubo, con raggio di curvatura 3 volte il diametro dello stesso.
  Non utilizzare raccordi a 90° che aumentano notevolmente le perdite di carico.

- Il tubo di mandata della pompa deve essere flessibile, con lunghezza sufficiente a consentire il raggio minimo di curvatura consigliato dal costruttore, in base alla pressione d'esercizio.

- Il tubo di scarico dell'impianto deve essere flessibile, fino al filtro sullo scarico.
  Nel caso in cui il ritorno dell'olio avvenga direttamente nel serbatoio della centralina, con tubo rigido, si consiglia di utilizzare la flangia ammortizzante passaparete serie FTR, la quale contribuisce a smorzare le vibrazioni propagate tra tubo e coperchio del serbatoio.

- Montare antivibranti (Puffer ammortizzanti o barre ammortizzanti) sotto i piedini del motore elettrico, o sotto il piede di montaggio serie PDM, secondo la forma costruttiva del motore.

- I coperchi dei serbatoi devono avere spessori adeguati al carico che devono sopportare.

2. Gruppo motopompa montato in orizzontale a bordo macchina

- È buona regola che serbatoio e gruppo motopompa siano montati su un unico telaio di sostegno realizzati con spessori adeguati al carico da sopportare.

- Se sull'impianto è montato un filtro sottobattente, il tubo d'aspirazione della pompa deve essere flessibile, con lunghezza sufficiente a consentire il raggio di curvatura minimo consigliato dal costruttore.

- Se sull'impianto non è presente filtro in aspirazione sottobattente, montare tubo rigido con giunto compensatore.

- Il tubo di mandata della pompa deve essere flessibile, con lunghezza sufficiente a consentire il raggio di curvatura minimo consigliato dal costruttore, in base alla pressione d'esercizio.

- Il tubo di scarico della pompa deve essere flessibile, fino al filtro sullo scarico.
  Nel caso in cui il ritorno dell'olio avvenga direttamente nel serbatoio della centralina, con tubo rigido, si consiglia di utilizzare la flangia ammortizzante passaparete serie FTR, la quale contribuisce a smorzare le vibrazioni generate tra tubo e coperchio del serbatoio.

- Montare antivibranti (Puffer ammortizzanti o barre ammortizzanti) sotto i piedini del motore elettrico, o sotto il piede di montaggio serie PDM, secondo la forma costruttiva del motore.

N.B. Quanto descritto sopra non è tassativo e dipende dalle metodologie di costruzione dell'impiantista.

In conclusione: Per ottenere il risultato migliore, è comunque necessario che il gruppo motopompa sia montato sull'impianto oleodinamico, in modo che nessun componente sia vincolato ad un altro, con conseguente propagazione di vibrazioni e quindi rumore.

	5.5 - 7.5 kW	11 - 22	30	37 - 45	55 - 90	110 - 200	250 - 400
	7.5 - 10.2 Hp	15 - 30 Hp	40.80 Hp	50.32 - 61.2 Hp	75 - 125 Hp	150 - 272 Hp	340 - 544 Hp
	Tg.225 - D.450	Tg.160/180 D.350	Tg.200 - D.350	Tg.225 - D.450	Tg.250/280 D.550	Tg.315 - D.660	Tg.355/400 D.800
MODUL 3	AR* BMT300 BMT350 Ø 190 Ø 85 FR1* Kit di fissaggio KVG5 (Nr.1) + Kit di fissaggio KVG1 (Nr.1)						
MODUL 3	AD* BMT350 BMT400 BMT450 Ø 190 Ø 288 Ø 140 Ø 288 FP5 FP6 FP7 Kit di fissaggio KVG5/7 (Nr.2)						
MODUL 2						Ø 288 BMT550 BMT660 BAD800 FP6 FP7 (BAD800 SOLO FP7) Kit di fissaggio KVG6/7 (Nr.1)	
	5.5 - 7.5 kW	11 - 22	30	37 - 45	55 - 90	110 - 200	250 - 400
	7.5 - 10.2 Hp	15 - 30 Hp	40.80 Hp	50.32 - 61.2 Hp	75 - 125 Hp	150 - 272 Hp	340 - 544 Hp
	Tg.225 - D.450	Tg.160/180 D.350	Tg.200 - D.350	Tg.225 - D.450	Tg.250/280 D.550	Tg.315 - D.660	Tg.355/400 D.800

ACCESSORI

La gamma dei prodotti si completa, con la serie di accessori, quali:

Piedi di montaggio, quali supporto al gruppo motopompa nel caso di utilizzo di motori elettrici senza piedino di supporto.

Anelli ammortizzanti, prevalentemente da montarsi con gruppi motopompa verticali e pompa immersa nel serbatoio.

Portelle di ispezione, per agevolare la manutenzione dei serbatoi delle centrali senza necessariamente smontare la centrale stessa.

Serbatoi in alluminio, con capacità 10 Lt, che consentono la realizzazione di una centralina compatta.

Caratteristiche tecniche

ACCESSORI

Materiali

- **Piede di montaggio**
  Lega d'alluminio in pressofusione.
- **Anello ammortizzante**
  Alluminio vulcanizzato.
- **Portelle d'ispezione**
  Lega d'alluminio in pressufusione.
- **Serbatoi**
  Lega d'alluminio in pressofusione.

Temperatura

- -30°C ÷ +80°C
  Per valori al di fuori di questo intervallo,
  consultare l'Ufficio Tecnico Commerciale MP Filtri.

Compatibilità con i fluidi

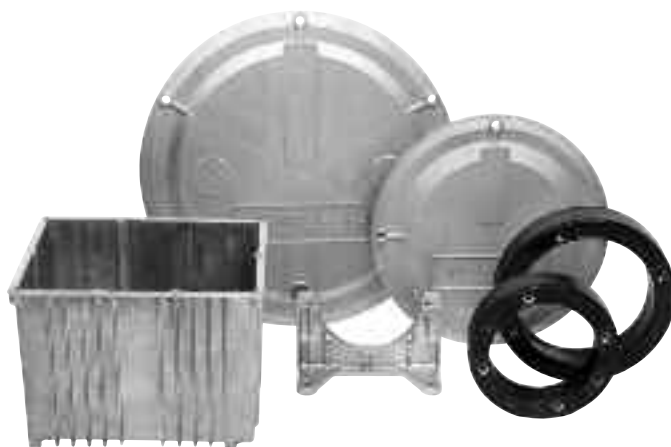
- **Componenti per lanterne compatibili per l'uso con:**

  Oli minerali
  Tipo HH-HL-HM-HR-HV-HG sec. ISO 6743/4

  Emulsioni acquose
  Tipo HFAE – HFAS sec. ISO 6743/4

  Acqua glicole
  Tipo HFC sec. ISO 6743/4
  Richiedere esecuzione anodizzata

Applicazioni Speciali

- **Tutte le applicazioni che non rientrano nei normali canoni previsti da questo catalogo devono essere valutate ed approvate dall'Ufficio Tecnico Commerciale MP Filtri.**

Realizzati in lega di alluminio (pressufusione), ad elevata resistenza meccanica, sono dimensionati per supportare motori elettrici unificati **UNEL - MEC** forma **B5**, dove non sono previsti piedini di appoggio.
Sono disponibili per un range di motori da **0.37 kW Gr.71** sino a motori elettrici **22 kW Gr.180**.
(Per grandezze diverse da quelle riportate in tabella, contattare l'Ufficio Tecnico Commerciale MP Filtri).

Come già specificato al paragrafo "**MONTAGGIO GRUPPO MOTOPOMPA**" è consigliabile montare i piedi di montaggio della serie **PDM** abbinati ad elementi antivibranti.

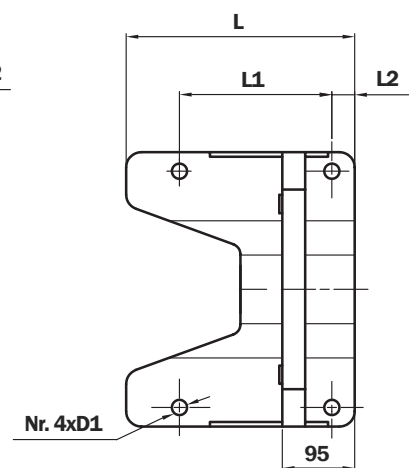
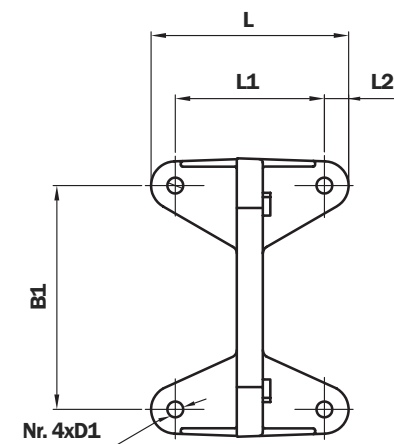
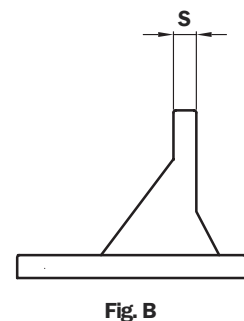
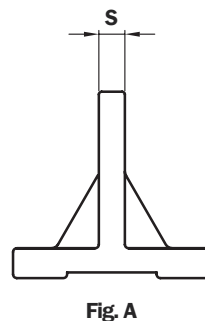
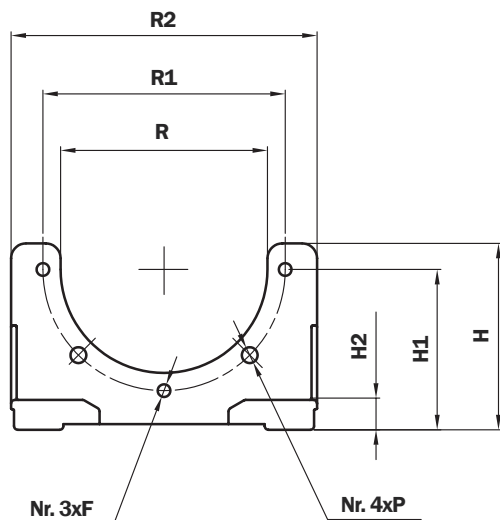



TABELLA 45

Piede di montaggio	Fig.	B	B1	R2	L	L1	L2	H	H1	H2	R	R1	S	P	D1	F	Peso (kg)
PDM A 160	A	160	135	180	106	80	13	100	86	16	111	130	14	8,5	8,5	M8	0,45
PDM A 200	A	200	175	207	128	98	21	128	115	14	146	165	14	11	11,5	M10	0,60
PDM A 250	A	250	220	262	172	130	21	157	145	18	191	215	16	13	13,5	M12	1,20
PDM A 300	A	300	270	320	210	160	25	188	170	18	235	265	20	13	13,5	M12	1,80
PDM A 350	B	350	310	360	300	200	30	220	200	30	261	300	30	18	13	M16	4,80

Anelli ammortizzanti

Realizzati con due anelli in alluminio contrapposti, ad alta resistenza meccanica, vulcanizzati in gomma antiolio, sono particolarmente adatti per il montaggio in verticale del gruppo motopompa.
Montati tra la flangia motore della lanterna e il coperchio del serbatoio dell'olio, contribuiscono ad abbassare la trasmissione delle vibrazioni ed il livello di rumorosità dell'impianto.
Grazie al particolare profilo, che simula una guarnizione O-RING all'interno e all'esterno dei fori di fissaggio, garantiscono una perfetta tenuta idraulica.
Sono disponibili per un range di motori da **0.5 Kw Gr.80** a **22 Kw Gr.180.**
Diminuiscono la rumorosità del gruppo motopompa fino a 5 Db (A).

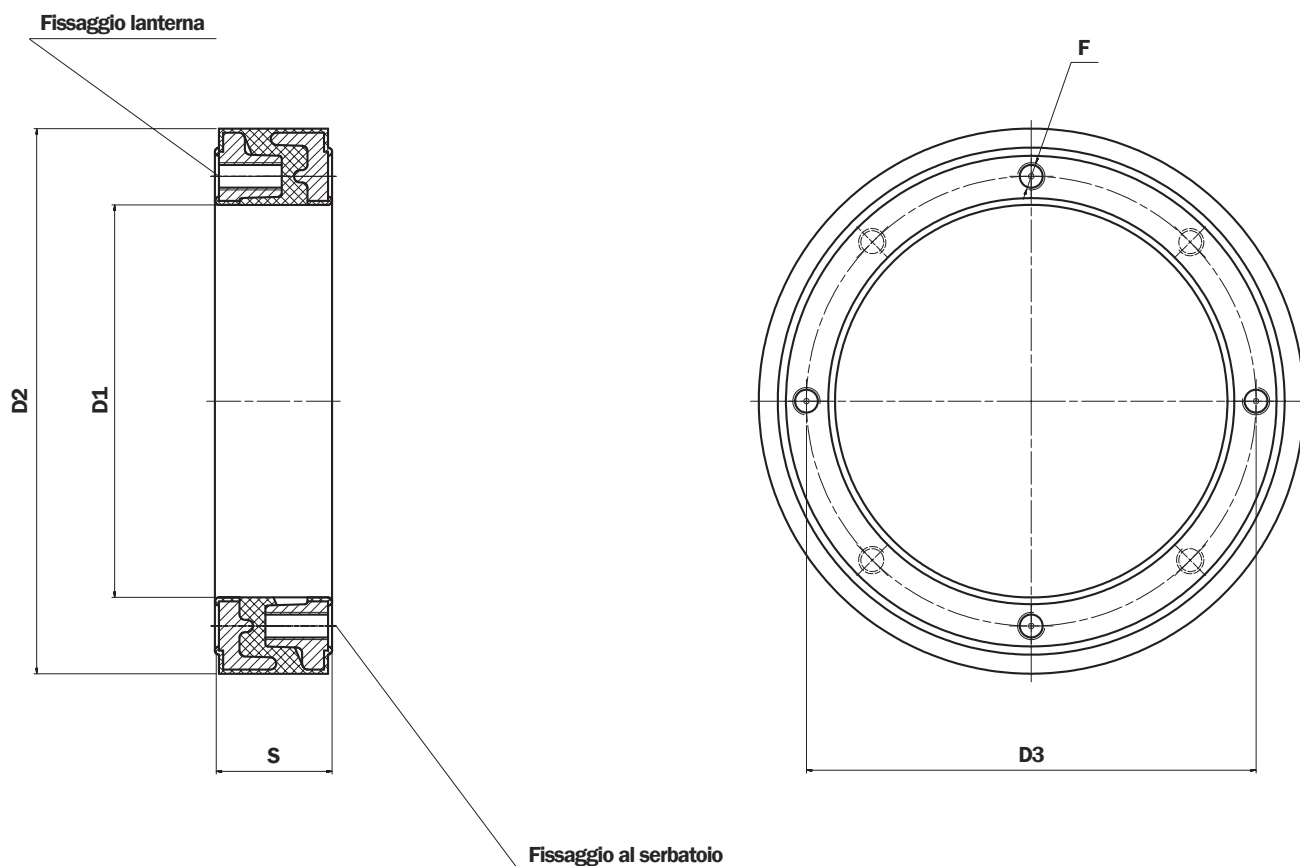



TABELLA 46

Piede di montaggio	D1	D2	D3	S	F	Peso (kg)
ANM A 200	146	200	165	43	M10	1,70
ANM A 250	190	250	215	48	M12	2,53
ANM A 300	239	300	265	53	M12	2,15
ANM A 350	260	350	300	62	M16	3,95

N.B. Per dimensioni differenti da quelle indicate in tabella, contattare l'Ufficio Tecnico Commerciale MP Filtri.

Costruito in lega di alluminio pressofusa con caratteristiche di robustezza ed un ottimo design, è ideale per la realizzazione di mini centraline.

Un'ampia alettatura favorisce lo smaltimento del calore.

Il serbatoio è predisposto con le seguenti lavorazioni:
• fori filettati M6 per il fissaggio del coperchio
• piedini con foro filettato M8 per l'ancoraggio
• foro di scarico filettato G 3/8"

La guarnizione del coperchio, realizzata in carta speciale, deve essere ordinata separatamente con il codice "GUS 10,0".

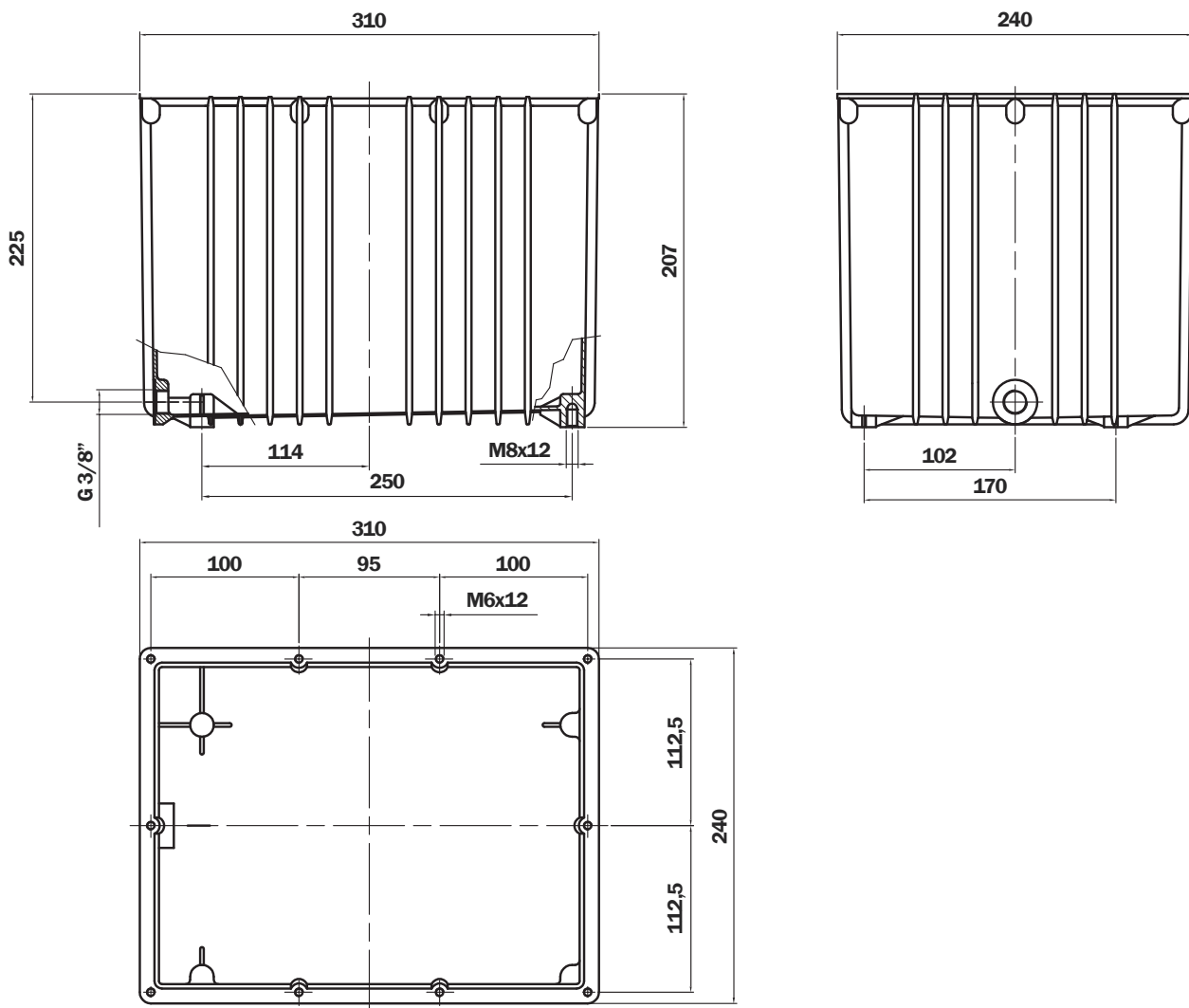



TABELLA 47

Codice	Peso (kg)
SE10LT	3,95

Portelle d'ispezione

Realizzate in lega di alluminio (pressufusione), ad elevata resistenza meccanica, sono conformi alla normativa DIN 24339.
Consentono un facile accesso all'interno del serbatoio dell'olio per consentire l'ispezione e la pulizia dello stesso.

A richiesta e per quantitativi minimi, da concordare con l'Ufficio Commerciale MP Filtri è possibile fornire le portelle con:
- Logo personalizzato.
- Predisposizione per applicazione livello visivo.
- Predisposizione per applicazione livello visivo e elettrico.
- Tappo per prelievo olio.

Caratteristiche tecniche

PORTELLE D'ISPEZIONE

Materiali

- **Portella d'ispezione**
  Lega d'alluminio in pressofusione/ghisa.
- **Guarnizione**
  Gomma antiolio 70 shore A

Temperatura

- -30°C ÷ +80°C
  Per valori al di fuori di questo intervallo,
  consultare l'Ufficio Tecnico Commerciale MP Filtri.

Compatibilità con i fluidi

- **Componenti per lanterne compatibili per l'uso con:**

  Oli minerali
  Tipo HH-LL-HM-HR-HV-HC sec. ISO 6743/4

  Emulsioni acquose
  Tipo HFAE – HFAS sec. ISO 6743/4

  Acqua glicole
  Tipo HFC sec. ISO 6743/4
  Richiedere esecuzione anodizzata

Applicazioni Speciali

- **Tutte le applicazioni che non rientrano nei normali canoni previsti da questo catalogo devono essere valutate ed approvate dall'Ufficio Tecnico Commerciale MP Filtri.**

Consigli per il montaggio corretto delle portelle

- **Lo spessore della parete del serbatoio deve essere di almeno 4 mm o superiore**
- **Rispettare le dimensioni di foratura della parete del serbatoio (vedi pagina seguente)**
- **Fare attenzione che dopo la saldatura dei prigionieri di fissaggio o delle viti, la parete del serbatoio non subisca deformazioni accentuate**
- **Pulire attentamente la superficie di appoggio della guarnizione sul serbatoio**
- **Ungere con il liquido di lavoro la guarnizione per evitare screpolature**
- **Inserire accuratamente nell'apposita sede sulla portella la guarnizione**
- **Stringere con coppia di serraggio 15 Nm i dadi di bloccaggio**

OB275

Foratura serbatoio

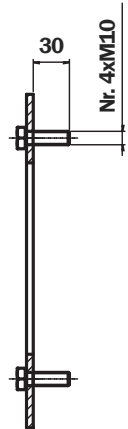
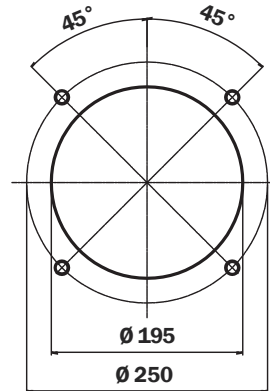
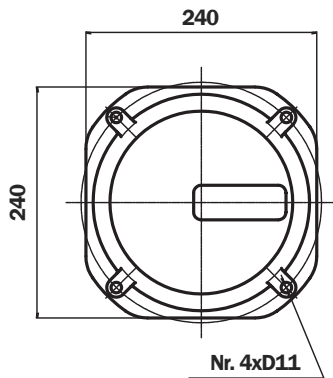



TABELLA 48

Codice	Peso (kg)
Portella logo MP Filtri OB275P01	1,76
Portella neutra OB275P02	
Guarnizione GU0275NBR	
Guarnizione FPM GU2750VTN	

OB350

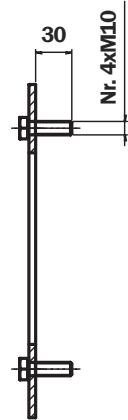
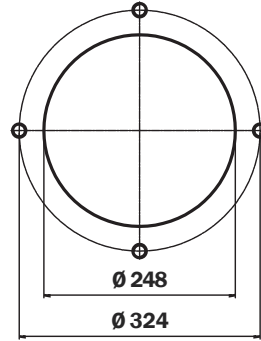
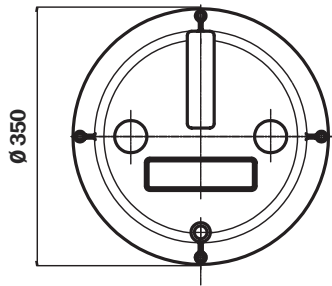



TABELLA 49

Codice	Peso (kg)
Portella OB350DIN000	
Guarnizione GU0350DINNBR	1,80
Guarnizione FPM GU0350DINVTN	

OB356

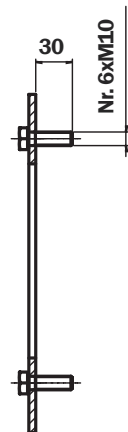
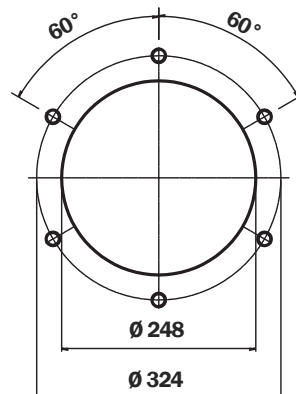
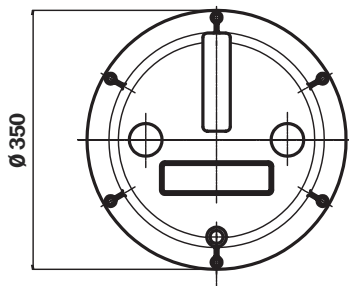



TABELLA 50

Codice	Peso (kg)
Portella OB356DIN000	
Guarnizione GU0350DINNBR	1,80
Guarnizione FPM GU0350DINVTN	

OB400

Foratura serbatoio

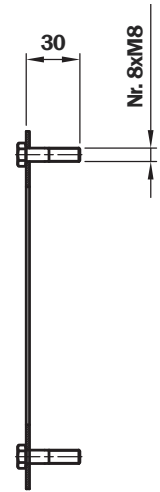
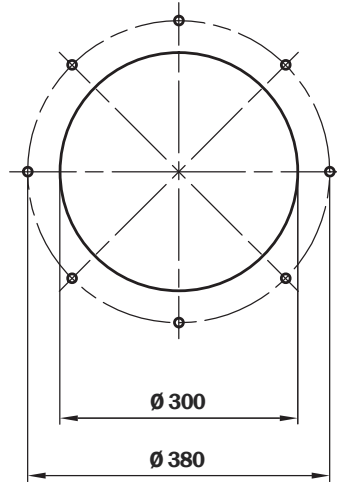
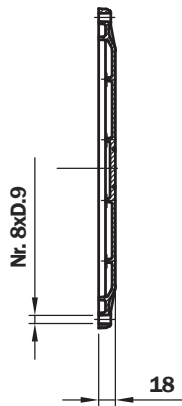
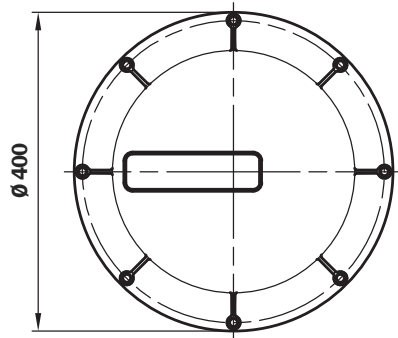



TABELLA 51

Codice	Peso (kg)
Portella logo MP Filtri OB400P01	2,90
Portella neutra OB400P02	
Guarnizione GU0400DINNBR	
Guarnizione FPM GU0400DINVTN	

OB475

Foratura serbatoio

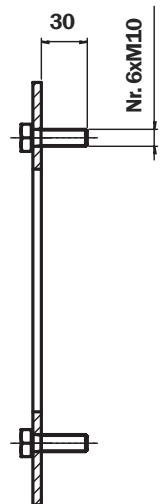
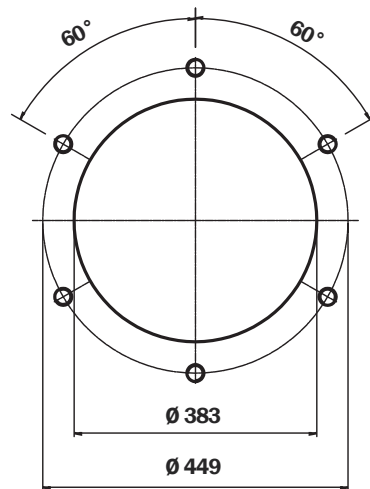
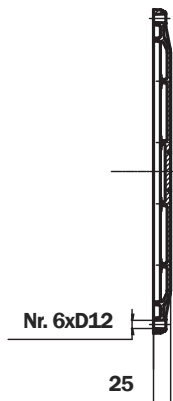
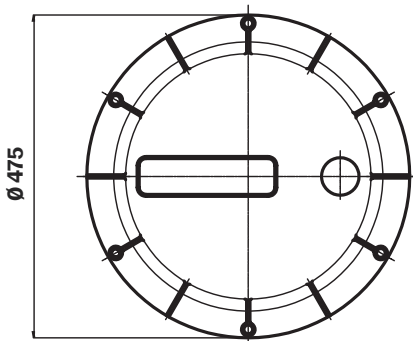



TABELLA 52

Codice	Peso (kg)
Portella logo MP Filtri OB475P01	3,40
Portella neutra OB475P02	
Guarnizione GU0475DINNBR	
Guarnizione FPM GU0475DINVTN	

Guarnizioni

Realizzate in carta speciale sono utilizzate quali elemento di tenuta tra il coperchio del serbatoio e della lanterna (lato motore) e tra la lanterna stessa e la flangia della pompa.

Sono disponibili per motori da **0.12 Kw Gr.63** a **22 Kw Gr.180**, e per tutte le pompe ad ingranaggi contemplate in questo catalogo.

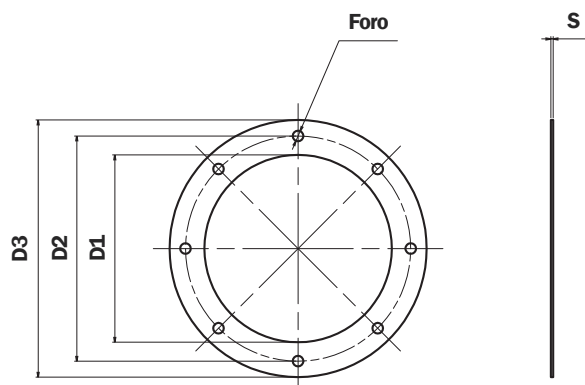



TABELLA 53

Codice lanterna	Codice guarnizione	D1	D2	D3	S	Foro
LMC 120	**GUM P 120**	84	100	120	1	7
LMC 140	**GUM P 140**	96	115	140		9
LMC 160	**GUM P 160**	110	130	160		9
LMC 200	**GUM P 200**	145	165	200		11
LMC 250	**GUM P 250**	190	215	250		14
LMC 300	**GUM P 300**	234	265	300		14
LMC 350	**GUM P 350**	260	300	350		18

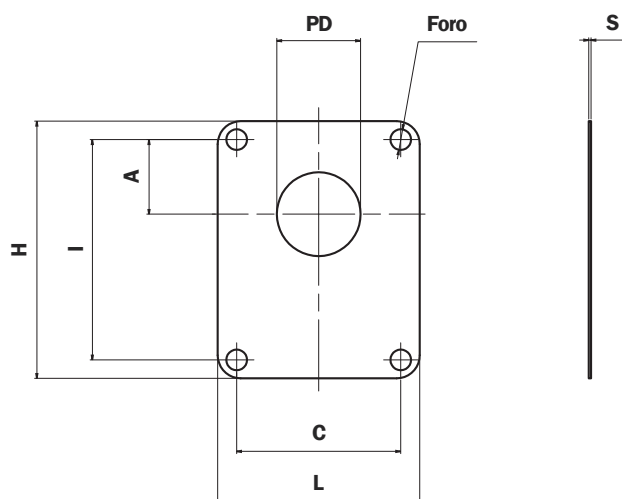
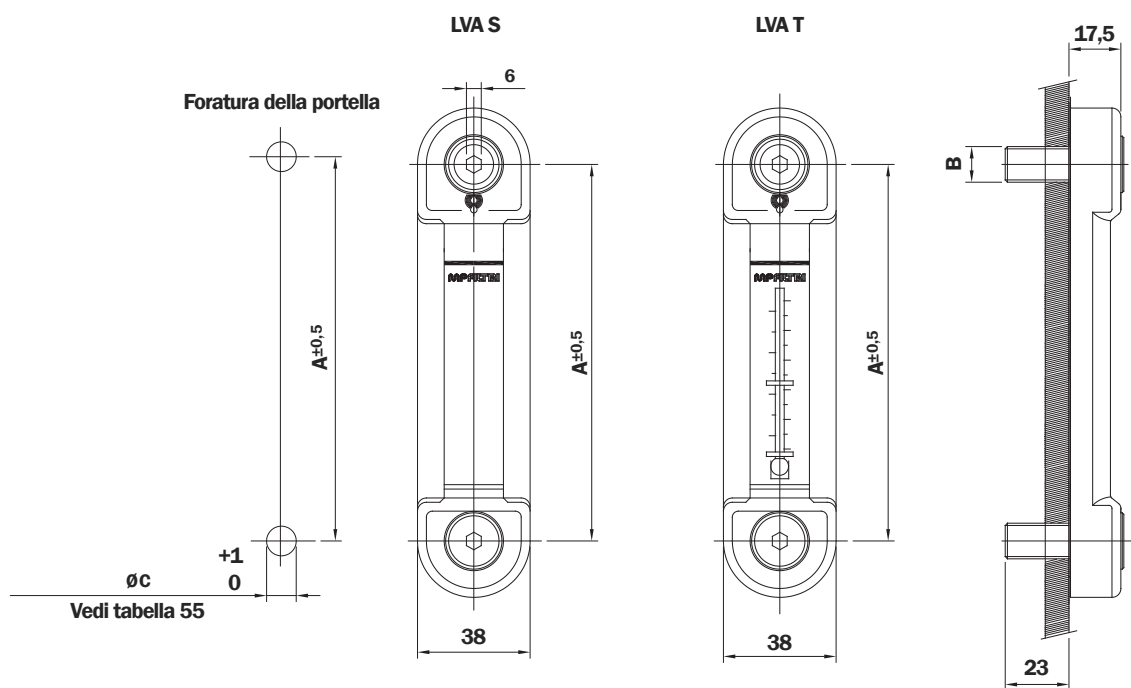
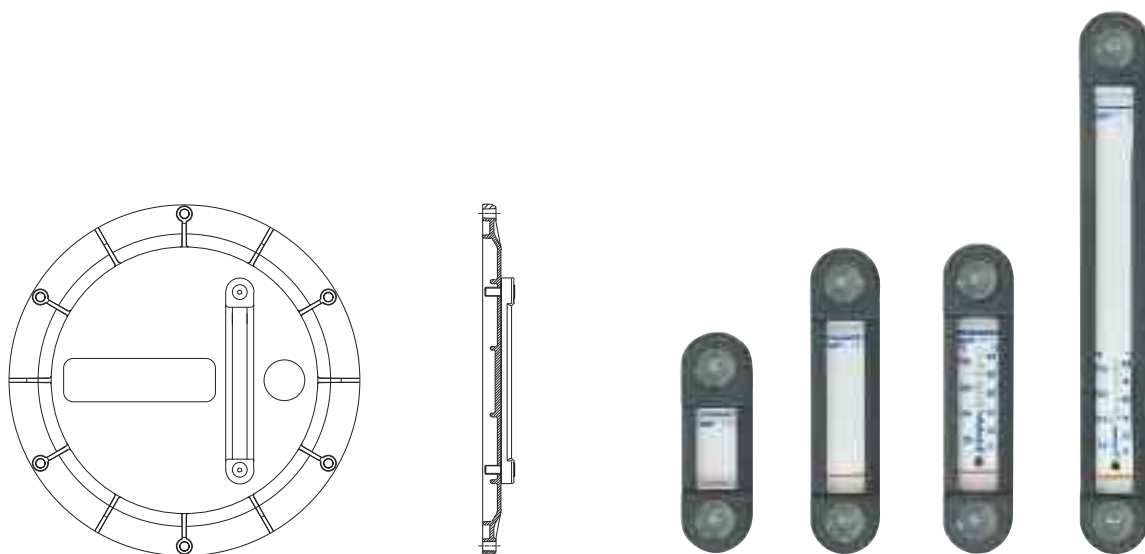



TABELLA 54

Codice pompa	Codice guarnizione	PD	A	B	C	H	L	S	Foro
FS05M	**GUP P001**	22	25.6	66	-	80	48	1	6.5
FS100	**GUP P002**	25.4	26.6	72	52.4	87	67		6.5
FS1M0	**GUP P003**	30	24.5	73	56	85	68		6.5
FS200	**GUP P004**	36.5	32.5	96	71.5	112	88		8.5
FS300	**GUP P005**	50.8	43	128	98.5	148	118		10.5
FSZBR	**GUP P013**	32	10.35	40	40	75	62		8.5
FSZFR	**GUP P014**	80	34.5	100	72	118	90		9

N.B. Le guarnizioni lato motore e lato pompa vanno ordinate separatamente.
Per guarnizioni con dimensioni diverse dalle tabelle 53 - 54 contattare l'Ufficio Tecnico Commerciale MP Filtri.

Opzioni per portelle

Indicatore di livello visivo serie LVA

Predisposizione per il fissaggio del livello visivo su richiesta

Codice portella	Codice livello
OB275**	LVA 10**
OB350** OB356**	LVA 10** LVA 20**
OB400** OB475**	LVA 10** LVA 20** LVA 30**

TABELLA 55

	Dimensioni		
Grandezze	A	B	ØC
LVA 10	76	M 10	11
LVA 20	127	M 12	13
LVA 30	254	M 12	13

Materiali:
Vetrino in poliammide amorfa trasparente
Protezione in Nylon
Guarnizioni: Serie A-NBR - Serie V-FPM

Pressione d'esercizio: Max 1 bar a +80°C
Temperatura d'esercizio: Da -25°C a +80°C
Coppia di serraggio: 10 Nm max.
Olii minerali - Olii sintetici - Emulsioni acquose - Esteri fosforici

Livelli visivi
LVA

	1	2		3	4	5
	☐	☐	P	☐	☐	☐
Esempio: LVA	**10**	**S**		**A**	**M10**	**P01**

1 - Grandezze

- **10**
- **20**
- **30**

2 - Accessori

S	Senza
T	Con termometro

3 - Guarnizioni

A	NBR
V	FPM

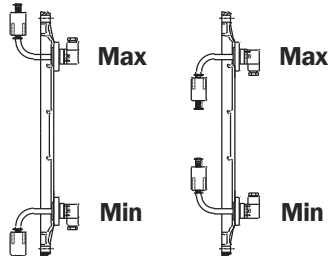
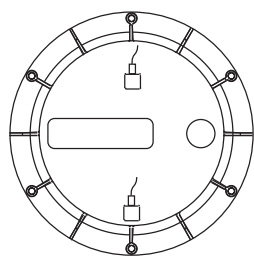
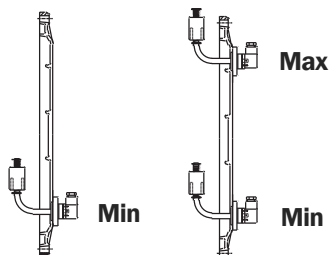
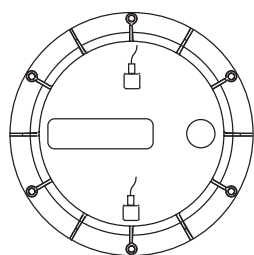
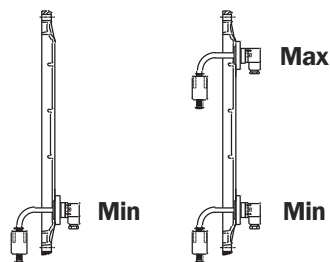
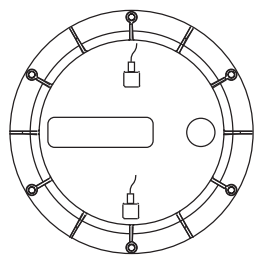
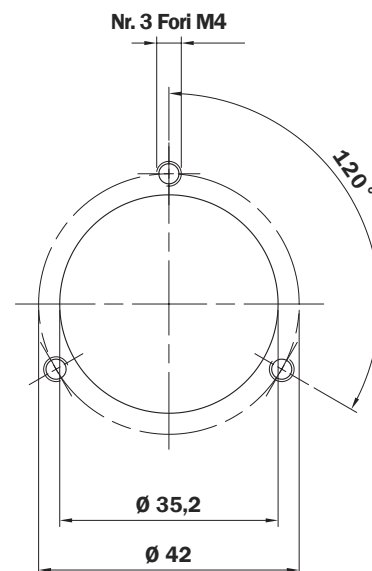
4 - Opzioni

M10	Viti M10 (standard per LVA 10)
M12	Viti M12 (standard per LVA 20/30)

5 - Personalizzazioni

P01	Targhetta con logo MP
P02	Targhetta con logo MP (Min. 1000 pz)
Pxx	Personalizzata (4 Min. 1000 pz)

N.B. Per tutte le personalizzazioni non contemplate in questa pagina contattare l'Ufficio Tecnico Commerciale.

Opzioni per portelle

Indicatore di livello elettrico serie LEG

N.B. Orientare i fori a seconda del posizionamento del livello

Predisposizione per il fissaggio dell'indicatore di livello elettrico su richiesta

Caratteristiche tecniche

Gli indicatori elettrici della serie LEG sono disponibili con fissaggio a flangia a 3 fori e con interruttore reed contatti NC-NA.
Normalmente concepiti per il montaggio sulle pareti verticali dei serbatoi dell'olio, possono essere montati anche sulle portelle della serie OB475 quali segnalatori di livello min e max dell'olio all'interno del serbatoio.

CONNETTORE DIN 43650

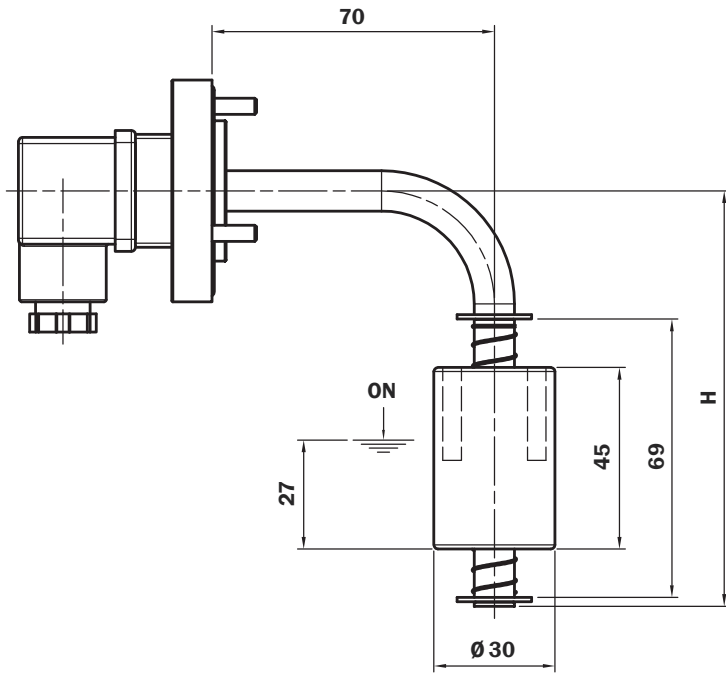
Materiali

- **Flangia**
  Alluminio
- **Asta**
  Ottone
- **Galleggiante**
  Nylon espanso
- **Guarnizioni**
  A= NBR
  V= FPM

Temperatura

- -15°C ÷ +80°C
  Per temperature fuori da questo intervallo, consultare l'Ufficio Tecnico Commerciale MP Filtri.

Avvertenze

Per un corretto funzionamento il galleggiante deve essere in posizione verticale e trovarsi ad una distanza minima di 35 mm da pareti ferrose.
Per invertire il contatto da NC a NA è sufficiente capovolgere il galleggiante.
Le caratteristiche elettriche indicate sono riferite a carichi resistivi; per carichi capacitivi, induttivi e lampade ad incandescenza, impiegare circuiti di protezione.

LEG 1 Galleggiante

Per invertire lo stato del contatto, da NA ad NC e viceversa, è sufficiente capovolgere il galleggiante.

Lunghezza	H
103	103
200	200
300	300
350	350

Codice d'ordinazione LEG

Livellostato elettrico serie

LEG

Esempio: LEG	A	102	2	A	1	A	F	S	P01

1 - Materiale a stelo

A	Ottone

2 - Lunghezza

102

3 - Numero galleggianti

1	Nr. 1 galleggiante

4 - Materiale galleggianti

A	Nylon espanso

5 - Contatti scambio

1	NC

6 - Guarnizioni

A	NBR
V	FPM

7 - Tipologia di fissaggio

F	Flangia a 3 fori

8 - Connessione elettrica

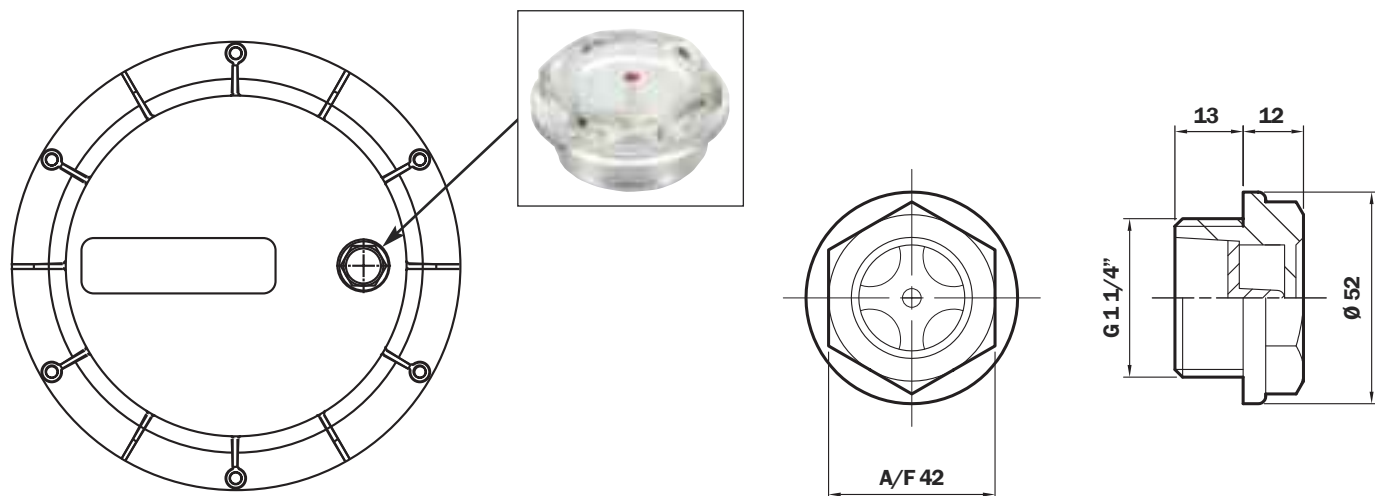
S	Connettore DIN 43650

9 - Opzioni

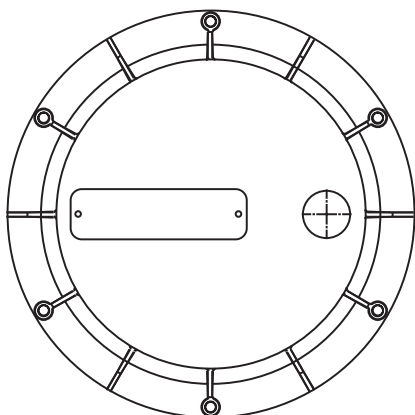
P01	MP Filtri standard
Pxx	A richiesta

N.B. Per tutte le personalizzazioni non contemplate in questa pagina contattare l'Ufficio Tecnico Commerciale.

Opzioni per portelle

Indicatore di livello visivo codice: LCP42NS

Predisposizione per il fissaggio dell'indicatore di livello visivo su richiesta

Personalizzazione cliente

Targhetta personalizzata con logo cliente
Codice di ordinazione: **OB475LOGOP05**

Le targhetta da applicare sulla nuova portella sono identiche a quelle applicate sulla vecchia.
A differenza di prima vengono applicate con l'ausilio di 2 rivetti Ø 4 mm.

Per i codici di ordinazione, i quantitativi minimi da ordinare, le posizioni di foratura e quant'altro, non riportato in questo catalogo, contattare l'Ufficio Tecnico Commerciale MP FILTRI.

TABELLA 56

Potenza 8 poli 50 Hz 750 RPM kW		6 poli 50 Hz 1000 RPM hP		4 poli 50 Hz 1500 RPM kW		2 poli 50 Hz 3000 RPM hP		Tg. Frame kW	Dimensioni dimensions hP	Codice code kW	Dimensioni flangia B5/V1 hP	B1/V18 size
		0.06	0,08	0,12	0,16	0,18	0,24	**63**	11x23	M01	140	
		0.09	0.12	0.18	0.24	0.25	0.34					90
0,09	0,12	0.18	0,24	0,25	0,34	0,37	0,50	**71**	14x30	M02	160	
0,12	0,16	0.25	0.34	0.37	0.50	0.55	0.75					105
0,18	0,24	0.37	0,50	0,53	0,75	0,75	1,02	**80**	19x40	M03	200	
0,25	0,34	0.55	0.75	0.75	1.02	1.10	1.50					120
0,37	0,50	0.75	1,02	1,10	1,50	1,50	2,04	**90**	24x50	M04	200	
0,55	0,75	1.10	1.50	1.50	2.04	2.20	3.00					140
0,75	1,02	1,50	2,04	2,20	3,00	3,00	4,05	**100**	28x60	M05	250	
1,50	2,04	2,20	3,00	4,00	5,44	4,00	5,44	**112**				160
2,20	3,00	3,00	4,08	5,50	7,50	5,50	7,50	**132**	38x80	M06	300	
3,00	4,08	5,50	7,50	7,50	10,20	7,50	10,20					
4,00	5,44	7,50	10,20	11,00	15,00	11,00	15,00	**160**	42x110	M07	350	
7,50	10,20	11,00	15,00	15,00	20,40	18,00	25,16					
11,00	15,00	15	20,40	18,50	25,16	22,00	30,00	**180**	48x110	M08	350	
				22,00	30,00							
15,00	20,40	18,5	25,16	30,00	40,80	30,00	40,80	**200**	55x110	M09	400	
		22,00	30,00			37,00	50,32					
						45,00	61,20	**225**	55x110	M09	450	
18,50	24,18	30,00	40,80	37,00	50,32			**225**	60x140	M10	450	
22,00	30,00			45,00	61,20							
						55,00	74,80	**250**	60x140	M10	550	
30,00	40,80	37,00	50,32	55,00	74,80			**250**	65x140	M11	550	
						75,00	102,00	**280**	65x140	M11	550	
						90,00	122,40					
37,00	50,32	45,00	61,20	75,00	102,00			**280**	75x140	M12	550	
45,00	61,20	55,00	74,80	90,00	122,40							
						110,00	148,60	**315**	65x140	M11	660	
						200,00	272,00					
55,00	74,80	75,00	102,00	110,00	149,60			**315**	80x170	M13	660	
110,00	149,60	132,00	179,50	200,00	272,00							
						250,00	340,00	**355**	75x140	M12	800	
						315,00	428,40					
132,00	178,52	160,00	217,80	250,00	340,00			**355**	95x170	M15	800	
20,00	272,00	250,00	340,00	315,00	428,40							
						355,00	482,80	**400**	80x170	M13	800	
						400,00	544,00					
250,00	340	315,00	428,40	355,00	482,80			**400**	100x210	M16	800	
				400,00	544,00							